

Dahlica marmorella sp. n. —
eine neue Psychide aus Italien
(Lepidoptera : Psychidae)

René HERRMANN

Industriestr. 16a, D-7550 Rastatt/Baden, Bundesrepublik Deutschland.

Zusammenfassung

In den Jahren 1983 und 1985 konnte in der nördlichen Toscana, Italien eine neue Art des Genus *Dahlica* ENDERLEIN, 1912 entdeckt werden, die in der vorliegenden Arbeit beschrieben wird. Im Vergleich mit den nahestehenden Arten konnten signifikante und konstante Unterscheidungsmerkmale festgestellt werden.

Summary

Dahlica marmorella sp. nov. is described from material collected in northern Toscana, Italy in 1983 and 1985. The new species belongs to the broad-scaled species group and is compared with *D. dorotheae* HERRMANN from S. France, *D. larella* CHRÉTIEN from Spain and *D. achajensis* SIEDER from Greece. It is most similar to *D. dorotheae*, from which it differs mainly by a significantly higher genital index of the male.

Während zwei naturwissenschaftlichen Reisen in den Jahren 1983 und 1985 in die höheren Bergregionen der Alpi Apuane, im nördlichen Teil der Toscana gelegen, wurden im Gebiet der bekannten Marmorlagerstätten, etwa 25 km östlich der Küstenstadt Massa, an marmorhaltigen Felsen und Gemäuern *Dahlica*-Säcke einer neuen Art eingetragen. An den Fundstellen, in allernächster Nähe des abgelegenen Bergdörfchens Arni, in Höhen zwischen 800 und 1000 m NN, waren die Säckchen an verschiedenen Stellen, zum Teil in großer Anzahl zu finden.

Als Nahrung der Raupen kommen auch bei dieser Art Steinflechten und Moose in Betracht. Die Raupen spinnen sich nach der Überwinterung im April an den Felsen an. Im Mai schlüpfen dann die Imagines. Die Schlüpfzeiten sind wie auch bei den anderen Spezies der Gattung. In den Abend- und Nachtstunden entwickeln sich die Männchen und im ersten Morgenlicht die Weibchen. Kurz danach findet dann der Hauptpaarungsflug statt.

Neben dieser *Dahlica* konnten an den Felsen noch Raupen und Säcke der Psychiden *Eumasia parietariella* H.-S., *Bruandia* spec. ?, *Psyche crassiorella* BRD. und *Taleporia tubulosa* RETZ. in Anzahl nachgewiesen werden.

Diese neue besonders schöngezeichnete Psychide soll nach dem Gestein, auf dem sie siedelt, beschrieben werden.

Dahlica marmorella sp. nov.

Holotypus ♂: Italien, Toscana, Alpi Apuane, Arni, 800-900 m NN, 6.-20.5.1985 e.p.

Allotypus ♀: Italien, Toscana, Alpi Apuane, Arni, 800-900 m NN, 6.-20.5.1985 e.p. (Beide in coll. Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe).

Paratypen: 47 ♂♂, 60 ♂♂ Säcke und 50 ♀♀ mit den zugehörigen Säcken vom Fundort Arni/Alpi Apuane, ex. pupa, in coll. HERRMANN. Die Weibchen sind in 60% Alkohol konserviert.

Diagnose

MÄNNCHEN:

Kopf und Augen schwarz. Kopf- und Rückenbehaarung schütter und rein weiß gefärbt. Fühler mit 26-29 Geißelgliedern. Vordertibia ohne Epiphysis. Vorderflügel: Länge, 4,7-6,3 mm, Mittelwert 5,9 mm (n = 20); Expansion, 9,5-12,8 mm, Mittelwert 11,8 mm (n = 20); schmal mit stumpfem Apex und schwach eingedrücktem Vorderrand; auffallend kontrastreich gegittert mit glänzenden weißen und dunkelgrau gefärbten Flecken. Saumpunkte, Diskoidal- und Innenrandfleck meist vorhanden. Im apikalen Teil der Vorderflügel Deckschuppen der Breitenklasse III-VI, am häufigsten Typ IV-V (Methode nach SAUTER, 1956), grobzählig (2-3 zackig) oder feingezähnt (4-6 zackig). Vorderflügelgeäder: Bei 30 untersuchten Vorderflügel entsprangen die Adern m2 und m3 meist aus einem Punkt (13) oder waren kurzgestielt (11). Bei 6 Flügeln waren m2 und m3 getrennt. Anhangzelle meist vorhanden. Von 32 untersuchten Flügeln hatten nur 10 keine Anhangzelle. Hinterflügel: Einfarbig weißgrau und durch spärliche Beschuppung hyalin, mit langen weißglänzenden Fransen. Die Adern m2 und m3 in der Regel kurzgestielt. Genitalien vom typischen *Dahlica*-Bau. Der Genitalindex beträgt 0,96-1,10, im Mittel 1,02 (n = 10).

WEIBCHEN:

Das flügellose Weibchen ist graugelb gefärbt, mit schwarzem Kopf und schwarzgrau gefärbten Sterniten und Tergiten. Die Sternite waren, mit Ausnahme des Siebten, bei allen untersuchten Weibchen median unterbrochen. Afterwollhaare silbrigweiß glänzend und ungeknöpft. Anzahl der Fühlerglieder 11-14 im Mittel 13 (n = 10). Tarsus mit 3 oder 4 Gliedern und nicht selten mit Fusionen. Vordertibien dornenlos. Mitteltibien meist mit



Abb. 1. *Dahlica marmorella* sp. nov., kopulierendes Männchen. Italien, Toscana, Alpi Apuane, Arni, 800-1000 m NN. 6.-20.5.1985 e.p. Foto : R. HERRMANN.



Abb. 2. *Dahlica marmorella* sp. nov., lockendes Weibchen. Angaben wie bei Abb. 1.

reduzierten oder gänzlich fehlenden Endspornen. Die Hintertibien ohne Mittelsporne. Endsporne meistens vorhanden.

Postvaginalplatte bei Vergrößerung gut erkennbar (Abb. 3). Im vorderen Teil stärker sklerotisiert. Dornen lang, schmal und zugespitzt. Zwischen dem schmalen und leicht gebogenen Bursabogen und der Postvaginalplatte eine dornenfreie Zone.

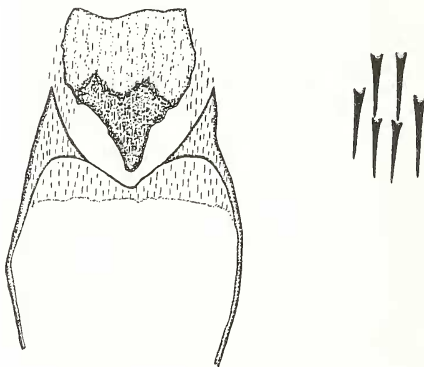


Abb. 3. *Dahlica marmorella* sp. nov., Genitalplatte des Weibchens von ventral. Rechts : Dornen des Dorsalfeldes.

Bei drei unbefruchteten Weibchen wurden durch Überprüfung des Eivorrats 41, 43 und 65 Eier gezählt.

Nach dem Schlüpfen der Weibchen sind die Puppenhüllen auffallend stark gekrümmt. Die Fühlerscheiden der Puppe sind etwa gleichlang wie die Beinscheiden ($n = 40$). (Methode nach HÄTTENSCHWILER, 1977).

SÄCKE :

Die dreikantigen männlichen und weiblichen Säcke sind hellgrau bis schwarz gefärbt, mit Erdteilchen, Marmorkörnchen und Kalkstaub belegt und ohne nennenswerten Geschlechtsdimorphismus. Länge der Säcke 5,0-7,0 mm im Mittel 6,0 mm ($n = 40$).

Die vorliegende Art wurde mit den nahestehenden und verwandten Arten *Dahlica dorotheae* (HERRMANN, 1981), *Dahlica larella* (CHRÉTIEN, 1906) und *Dahlica achajensis* (SIDER, 1966) verglichen (Tabelle 1).

Tabelle 1

Zusammenstellung wichtiger Unterscheidungsmerkmale von *Dahlica marmorella* sp. nov., *D. dorotheae* (HERRMANN, 1981), *D. larella* (CHRÉTIEN, 1906), Angaben nach SAUTER, 1958 und HÄTTENSCHWILER, 1981, und *D. achajensis* (SIEDER, 1966), Angaben nach SIEDER, 1966.

	<i>marmorella</i>	<i>dorotheae</i>	<i>larella</i>	<i>achajensis</i>
MÄNNCHEN				
Vfl-Spannweite	9,5-12,8 mm	9,5-12,7 mm	ca. 12,5 mm	11,2-12,9 mm
Mittel	11,8 mm	11,5 mm		12,0 mm
Schuppenbreite der Vfl	III-VI	V-VI	IV	IV-V
Genitalindex :	0,96-1,10	0,68-0,88	1,08	0,98-1,05
Mittel	1,02 (n = 10)	0,76 (n = 17)	(n = 1)	1,02 (n = 3)
WEIBCHEN				
Tarsenglieder	3-4	3-4	4	5
Fühlerglieder	11-14	13-16	?	16
Afterwollhaare	einfach	einfach	geknöpft	?

Diskussion

Dahlica marmorella gehört in die Gruppe der breitschuppigen Arten. Signifikante Artunterschiede zu *Dahlica larella* (CHRÉTIEN, 1906), bisher bekannt nur aus der Sierra de Guadarrama (Spanien), sind vor allem bei den Weibchen zu finden. Bei *larella* ist die weibliche Postvaginalplatte nur schwach sklerotisiert. Die Afterwollhaare sind im Gegensatz zu *marmorella* geknöpft. Darüberhinaus ist außerdem der stark abweichende Sack von *larella*, in seiner breiten und kurzen Form, ein wesentliches Trennungsmerkmal zu den nahe verwandten Arten. Von *D. dorotheae* (HERRMANN, 1981) verbreitet in den Provenzialischen Alpen (Frankreich), der *marmorella* am ähnlichsten ist, ist sie durch den deutlich höheren männlichen Genitalindex, die lichtere Beschuppung, sowie durch die hellere Grundfarbe des Männchens und klarer hervortretenden Zeichnungsstrukturen der männlichen Vfl. zu trennen. Gegenüber *D. achajensis* (SIEDER, 1966), bekannt vom Peloponnes (Griechenland), unterscheidet sie sich durch die weiße Grundfarbe der männlichen Flügel und vor allem durch die 3-4 gliedrigen Tarsen der weiblichen Beine. Die Weibchen von *achajensis* besitzen neben einem 5-gliedrigen Tarsus auch eine höhere Fühlergliederzahl.

REBEL beschrieb 1918 anhand eines von MANN eingebrachten Männchens, mit der Bezeichnung „Sizilien (MANN) 1858“, *Solenobia siculella*. Aus der Urbeschreibung ist zu entnehmen, daß aber ein Irrtum über die Herkunft des Stückes nicht ganz ausgeschlossen werden kann. Die Vorderflügelänge und Expansion des Falters von 7,2 bzw. 14 mm, bei *marmorella* 5,9 und 11,8 mm als mittlere Werte, schließen auf eine größere Art. REBEL schreibt weiter, daß die viel gröbere weiße Fleckung der Vfl. mit keiner ihm damals

bekannten Solenobienart vergleichbar gewesen sei. Über Neufunde von *siculella* wurde seither nichts mehr bekannt. Auch können zum Verbleib des REBEL'schen Männchens keine Angaben gemacht werden. Das fragliche Männchen befindet sich nicht im Naturhistorischen Museum Wien. (Briefliche Mitteilung von WEIDLICH, Halle).

Eine Identität dieses sizilianischen Stückes mit *marmorella* kann ausgeschlossen werden. Dafür sprechen die Angaben in der Urbeschreibung und die geographische Verbreitung, sowie das isolierte relikthartige Vorkommen von *marmorella* in den Hochlagen des nördlichen Apenninengebirges.

Literatur

- HÄTTENSCHWILER, P., 1977. Neue Merkmale als Bestimmungshilfe bei Psychiden und Beschreibung von drei neuen *Solenobia* DUP. Arten (Psychidae, Lepidoptera). *Mitt. ent. Ges. Basel* N.F. 27 : 33-60.
- HÄTTENSCHWILER, P., 1981. Eine neue *Dahlica* (= *Solenobia* auct.) aus Spanien (Lepidoptera, Psychidae). *Nota lepid.* 4 : 21-26.
- HERRMANN, R., 1981. Eine neue Psychide aus der Umgebung von Digne (Basses-Alpes), (Lepidoptera, Psychidae). *Atalanta* 12 : 133-138.
- REBEL, H., 1918. Zur Kenntnis palaearktischer Talaeporiiden. *Dt. Ent. Z. „Iris“* 32 : 95-112.
- SAUTER, W., 1956. Morphologie und Systematik der Schweizerischen *Solenobia*-Arten (Lep. Psychidae). *Rev. Suisse Zoologie* 63 : 451-550.
- SAUTER, W., 1958. Zur Kenntnis von *Solenobia fumosella* HEIN. und *S. larella* CHRÉT. (Lep. Psychidae). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* 30 : 328-332.
- SIEDER, L., 1966. Eine neue Psychide (Lepidoptera Psychidae) aus dem Peloponnes (Griechenland). *Solenobia achajensis* nov. spec. *Z. wien. ent. Ges.* 51 : 97-100.